NARISHIGE WEB NEWS

No.009（2007 年 11 月 15 日発行）

手動インジェクター（オイル充填タイプ）のセットアップ方法について

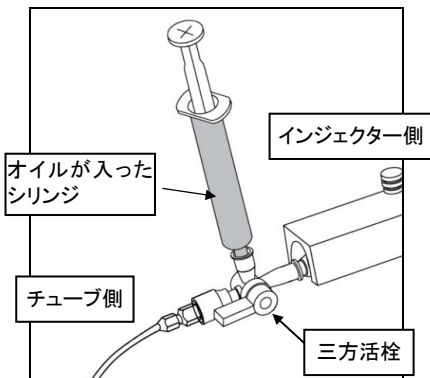
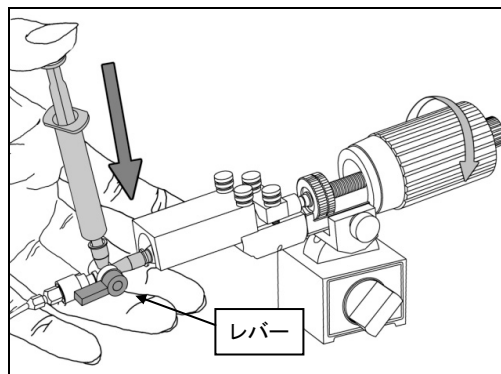
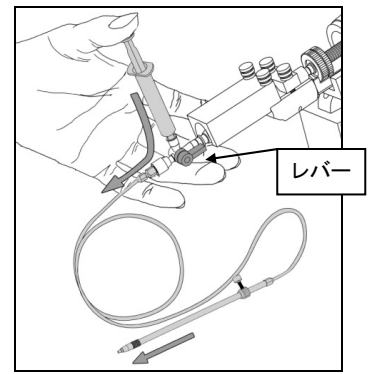
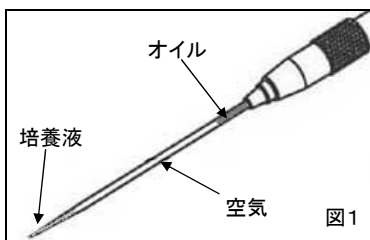
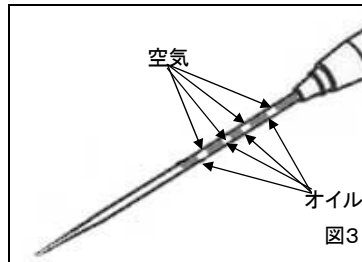
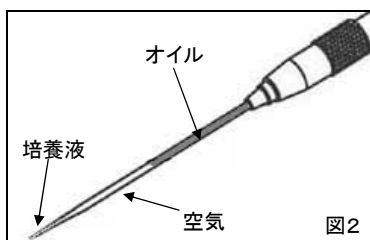
手動マイクロインジェクター（IM－9A／9BやIM－6／IM－5B）の、セットアップを行う際には、操作性を向上させるために必ず、シリンジ／チューブ／インジェクションホルダー内にオイル等を充填する必要があります。
今回は、補充するオイルの種類やオイルの充填方法等、手動マイクロインジェクターのセットアップ方法についてご紹介させて頂きます。

◇◆ 充填するオイルの種類について ◆◇

一般にインジェクターに充填するオイルを選ぶ際には、**無色・透明・無害・入手し易い・培養液と混ざらない、培養液との接触面が見易い・粘性等**の基準で、オイルを選びインジェクターに充填されています。一般的に使用されているオイルの種類は、前回のWEB NEWS No.008をご参照ください。

＜なぜオイルを充填しなければいけないか？＞
オイルを補充せずに操作を行おうとした場合、チューブ内等は空気なので、操作ハンドルを回しても空気が圧縮されるだけで、操作ハンドルを何回転かさせなければ、マイクロピペット先端部には反応が伝わりません。しかし、オイルを充填することで、空気のような圧縮がなく、操作ハンドルと追従する反応がマイクロピペット先端部に伝わります。

◇◆ オイルの充填方法について ◆◇

オイルを充填する場合は、三方活栓を利用し充填すると簡単に行う事が出来ます。下記のようにオイルを補充します。
（IM－9A／9BやIM－6／IM－5Bに三方活栓は付属されています。）
※三方活栓を好まない方でオイルの充填方法（三方活栓を使用しない場合）が解らない場合は、弊社 Web サイトの FAQをごらんください。
※オイルの充填方法の詳細については、取扱説明書を参照して下さい。

図の様に、三方活栓をインジェクターとチューブの間に取付を行い、オイルを入れたシリンジも三方活栓に取り付けます。

三方活栓のレバーを図の方向にし、インジェクターのシリンジ内にオイルを充填します。

三方活栓のレバーを図の方向にし、チューブ／インジェクションホルダー内にオイルを充填し終了です。

最後にマイクロピペットを、インジェクションホルダーに取付ける事で、インジェクターのセットアップは終了です。
また、マイクロピペットをセットした際に、充填したオイルと培養液の間に空気を挟みますが、挟む空気の量を調整することで操作感覚を調整する事が可能です。ユーザーより操作感覚が早すぎると指摘された場合は、空気の挟む量を多くすることで操作感覚は遅くなります。（図1参照）逆に操作感覚が遅すぎると指摘された場合は、空気の挟む量を少なくすることで操作感覚は早く調整がきくようになりますので一度お試し下さい。（図2参照）

※図3の様に、マイクロピペット内に、空気⇒オイル⇒空気⇒オイルと層になった場合、操作性が非常に低下しますので、そのような場合は、再度新しいマイクロピペットに交換し操作を行って下さい。

ナリシゲカスタマーサポートセンター
TEL:　(+81) 03-3308-8232
E-MAIL: sales@narishige.co.jp